

2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：藝術就是爆炸! 微波雞蛋爆炸的真相
文章內容：(限 500 字~1,500 字)
<p>雞蛋可謂是料理彈性非常高的一種食材，無論你想煎、煮、炒、炸，蛋基本上可以用任何的料理方式來烹飪，但是你一定聽說過不要把雞蛋放進微波爐，會爆炸!也在新聞中看過各種雞蛋花式炸開，那到底為甚麼雞蛋放進微波爐會爆炸?還有沒有其他食材也會爆炸?</p> <p>在我們常見的微波雞蛋爆炸新聞中，我們可以發現其原因都是新聞主角們將「結構完整」的雞蛋拿去微波。由於一顆正常的生雞蛋有 75%是水，在經過微波使雞蛋內的水分產生震盪後，會使雞蛋內部的溫度提高，並將雞蛋內部的液態轉變為氣態形成水蒸氣，再加上蛋殼的可塑性差，綜合以上原因，最後蛋殼會因無法承受內部水蒸氣造成的壓力而爆炸。</p> <p>那是不是熟蛋就可以放進微波爐微波?若雞蛋是帶殼或著是「結構完整」的蛋，仍然會因為微波後在蛋黃產生的水蒸氣衝破蛋殼或蛋白變成「炸蛋」，要解決其實很簡單，只要取下蛋殼並在雞蛋上多戳幾個洞，亦或著給雞蛋來一刀，破壞雞蛋的完整結構讓內部壓力可以有效的離開雞蛋，就可以避免雞蛋爆炸。</p> <p>從雞蛋的例子中我們了解到了雞蛋會爆炸是因為雞蛋內的壓力無從釋放導致爆炸，當我們在微波爐放入其他食物也需要注意該食材是否有殼、膜、皮，例如栗子、香腸、水果等，避免食材因為上述的原理而炸開。</p>
參考資料
自由時報-食譜自由配:微波爐讓雞蛋變炸彈?掌握「一個原則」就能安全加熱 https://food.ltn.com.tw/article/10971
Yahoo!新聞:煮個雞蛋差點毀容!男子用微波爐煮蛋爆炸 右眼胸口嚴重燙傷 https://reurl.cc/2D2n54
微波爐原理與雞蛋爆炸 https://www.youtube.com/watch?v=XPf7p90MxWg

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
 - 字體行距，以固定行高 20 點為原則